**Gmina Zbąszynek**

**ul. Rynek 1**

**66-210 Zbąszynek**

****

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)**

**CZĘŚĆ III - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

**DLA**

**PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO**

**przeprowadzanego zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 ze zm.) zwanej w dalszej części tego dokumentu – „Ustawa” oraz aktów wykonawczych do Ustawy.**

|  |
| --- |
| **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**  **Pełnienie nadzoru inwestorskiego nad zadaniem: Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Zbąszynku**  znak postępowania: RIT.IV.271.17.2018  Zamówienie jest realizowane przy współfinansowaniu ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020 Oś Priorytetowa 4 Środowisko i kultura, Działanie 4.3 Gospodarka wodno-ściekowa. |

Przedmiotem zamówienia jest pełnienie funkcji inspektora nadzoru inwestorskiego nad zadaniem pn. **Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Zbąszynku**, w ramach zadania: **Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Zbąszynku.**

Dokumentacja budowlana, na podstawie której mają być realizowane roboty budowlane znajduje się pod adresem:

<https://mega.nz/#!tTIxCawY!i5S3CUO0duVZaMJPZYqaTow5BwV1OPmmjhj2J17iMlU>

Zadanie jest realizowane przy współudziale środków z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach działania Działanie 4.3 Gospodarka wodno-ściekowa. Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020.

Do podstawowych obowiązków inspektora nadzoru inwestorskiego należeć będzie: stosownie do art. 25 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.)

1. weryfikacja dokumentacji projektowej wytworzonej w ramach zamówienia pod kątem jej zgodności z Programem Funkcjonalno – Użytkowym, wytycznymi zamawiającego i przepisami prawa powszechnie obowiązującego w trybie ciągłym, do czasu uzyskania pozwolenia na budowę włącznie,
2. reprezentowanie inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej – obecność przynajmniej 1 raz w tygodniu – potwierdzona wpisami do dziennika budowy i na wezwanie zamawiającego w ciągu 12 godzin od mailowego lub telefonicznego zawiadomienia – w przypadku wystąpienia nagłej konieczności);
3. sprawdzanie jakości wykonywanych robót budowlanych i stosowania przy wykonywaniu tych robót wyrobów zgodnie z art. 10;
4. sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazywanie ich do użytkowania;
5. potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad, a także, na żądanie inwestora, kontrolowanie rozliczeń budowy – rozliczenie z wykonawcą robót budowlanych nastąpi na podstawie kosztorysów powykonawczych. Prowadzenie na bieżąco książki obmiarów wykonanych prac, pozwalającej na bieżąco kontrolować stopień zaawansowana robót, a także ich koszt.

Do zadań Inspektora nadzoru inwestorskiego należy również:  
a) Weryfikacja i akceptowanie okresowych płatności poprzez potwierdzenie wykonania zakresu rzeczowego (pisemne oświadczenie inspektora nadzoru) – protokoły odbiorów częściowych i jednego odbioru końcowego robót budowlanych,

b) zapewnienie wykwalifikowanego personelu (wraz z uprawnieniami), niezbędnego do prawidłowego pełnienia nadzoru,

c) koordynacja wykonania robót.

d) bieżąca kontrola zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i wytycznymi Inwestora,   
e) informowanie zamawiającego o wszystkich występujących problemach oraz problemach przewidywanych i podejmowanych działaniach zapobiegawczych i/lub naprawczych,   
f) współpraca z Zamawiającym w egzekwowaniu postanowień umowy z wykonawcą robót budowlanych,   
g) prowadzenie kontroli jakości wszystkich wykonanych prac na budowie oraz sporządzanie   
i przekazywanie wykonawcom list wad i usterek.

h) kontrola harmonogramu wykonawcy robót pod kątem identyfikacji i monitorowania jakichkolwiek zmian w kolejności wykonywania prac, zaangażowania odpowiedniej fachowej siły roboczej i środków techniczno - organizacyjnych, kontrola terminów rozpoczęcia i zakończenia wykonywania poszczególnych prac i ostatecznego zakończenia budowy.

i) przeprowadzanie odbiorów robót zanikających /ulegających zakryciu/ i odbiorów częściowych /etapowych/,

j) ocena i rozstrzyganie roszczeń wykonawcy robót, weryfikacja przejściowych świadectw płatności i protokołów konieczności – w porozumieniu z Inwestorem,

k) organizowanie i prowadzenie regularnych spotkań z wykonawcami, podwykonawcami i innymi uczestnikami realizacji inwestycji w celu omówienia i ustalenia procedur organizacyjnych, omówienia postępu robót i ich jakości, harmonogramu wykonawcy robót, zaangażowanego potencjału siły roboczej i problematyki BHP, zgodności wykonywania robót z przepisami prawa miejscowego, uzgodnień właściwych organów oraz przepisami normatywnymi, wpływu czynników zewnętrznych na realizację inwestycji,

l) organizowanie i dokonywanie odbiorów końcowych wykonanych robót przy udziale Zamawiającego; przygotowywanie dokumentacji odbioru oraz list wad i usterek z terminami ich usunięcia,

m) nadzór nad usuwaniem wad i usterek,

n) występowanie w imieniu Zamawiającego przed organami administracji w zakresie przedmiotowym związanym z prowadzoną inwestycją.

o) czas reakcji tj. fizycznego pojawienia się na budowie w przypadku wystąpienia nagłej konieczności: nie dłużej niż 12 godzin,

p) kontrola należytego zabezpieczenia placu budowy pod względem bhp i ochrony zdrowia, i życia pracowników i osób postronnych,

q) zatwierdzanie materiałów budowlanych i instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych przez Wykonawcę Robót do wbudowania, kontrola dokumentów jakości, aprobat, deklaracji zgodności, atestów, itp., w celu nie dopuszczenia do wbudowania materiałów wadliwych lub niedopuszczonych do stosowania w Polsce.

r) Weryfikacja projektu powykonawczego.

**Parametry charakterystyczne dla określenia skali i zakresu robót**

Parametry charakterystyczne dla określenia skali i zakresu robót oparto o wartości przepływów charakterystycznych oraz RLM zgodne z bilansem demograficznym (na podstawie wielkości rzeczywistej liczby mieszkańców aglomeracji Zbąszynek). Rzeczywista liczba ludności podłączonej i przewidzianej do podłączenia do oczyszczalni w Zbąszynku wynosi LM = 8 090.Dla przedmiotowej oczyszczalni ścieków, ze względu na znaczny udział dodatkowych dopływów m.in. ścieków przemysłowych oraz ścieków dowożonych, do wymiarowania oczyszczalni ścieków w Zbąszynku należy przyjmować wartość   
**RLM = 11 167**.

**Ilość ścieków**

Założenia do wyznaczenia ilości ścieków kierowanych do oczyszczalni w Zbąszynku:

* liczba mieszkańców: LM = 8 090
* jednostkowa ilość ścieków: qj = 103 dm3/Mk × d,
* ilość ścieków sanitarnych: Qśrd = LM × qj = 833,27 m3/d.

Ze względu na duży udział ścieków przemysłowych oraz ścieków od innych dostawców, określając całkowitą ilość ścieków odprowadzanych do oczyszczalni należy uwzględnić:

* ilość ścieków przemysłowych Q = 240 m3/d
* ilość ścieków od pozostałych dostawców Q = 40 m3/d
* ilość ścieków dowożonych Q = 30 m3/d
* wody infiltracyjne Q = 115 m3/d

Uwzględniając powyższe ilości ścieków, należy przyjąć **równoważną liczbę mieszkańców RLM = 11 167.**

Do wymiarowania układu technologicznego oczyszczalni należy przyjąć wartości średnie RLM oraz pozostałych wskaźników zanieczyszczeń, zgodnie z bilansem ilości stężeń i ładunków zanieczyszczeń opartym na danych demograficznych. Przepływy charakterystyczne:

* Przepływ średni dobowy w pogodzie suchej: **Qśrd = 1 300 m3/d**
* Przepływ maksymalny dobowy w pogodzie suchej: Qmaxd = 1 550 m3/d
* Przepływ średni godzinowy w pogodzie suchej: Qhśr = 54 m3/h
* Przepływ maksymalny godzinowy w pogodzie suchej: Qhmax = 100 m3/h
* Przepływ maksymalny godzinowy w pogodzie deszczowej: (3+1) × Qhśr = Qhmaxmax = 216 m3/h
* Przelew nadmiarowy wód deszczowych do gruntu: powyżej (3+1) × Qhśr> 216 m3/h

Do projektowania należy przyjmować przepustowość maksymalną na poziomie   
**Qs max = 216 m3/h.**

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach na podstawie wytycznych ATV i danych aglomeracji:

• ŁjChZT = 970,8 kg O2/d

• ŁjBZT5 = 485,4 kg O2/d

• Łjzawog = 70,0 kg/M×d

• ŁjNog = 89,0 kg/d

• ŁjPog = 14,6 kg/d

Instalację odwadniania i stabilizacji osadu wapnem należy zaprojektować dla ilości osadu adekwatnie do przepustowości oczyszczalni zgodnej z wyżej określonymi założeniami.

Wymagania końcowe jakości ścieków oczyszczonych należy przyjmować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. *w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1800) oraz Dyrektywą Rady Wspólnot Europejskich z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącą oczyszczania ścieków miejskich (91/271/EEC). Oczyszczone ścieki komunalne wprowadzane do wód nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń lub powinny spełniać minimalny procent redukcji zanieczyszczeń określony w załączniku nr 3 do w/w rozporządzenia dla oczyszczani o RLM w zakresie 10 000 – 14 999:

BZT5 25,0 mg O2/dm3 lub 90% redukcji

ChZT 125,0 mg O2/dm3 lub 75% redukcji

zawiesina ogólna 35,0 mg/dm3 lub 90% redukcji

azot ogólny 15,0 mg N/dm3 lub 80% redukcji

fosfor ogólny 2,0 mg P/dm3 lub 80% redukcji

Spełnienie warunków określonych dla ścieków oczyszczonych wymagać będzie redukcji ładunków zanieczyszczeń zawartych w ściekach dopływających (efekt ekologiczny) na poziomie:

BZT5 redukcja: 603 kg O2/d

ChZT redukcja: 1 106 kg O2/d

zawiesina ogólna redukcja: 701 kg/d

azto ogólny redukcja: 98 kg/d

fosfor ogólny redukcja: 14 kg/d

Elementem przedmiotu zamówienia jest **wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej oraz budowy elektrowni fotowoltaicznej wraz z ew. budową stacji transformatorowej**, ogrodzeniem terenu, oraz instalacja monitoringu i oświetlenia terenu oczyszczalni ścieków w Zbąszynku. Planowane przedsięwzięcie realizowane jest z zamiarem wytworzenia instalacji do produkcji energii elektrycznej w celu zabezpieczenia potrzeb energetycznych oczyszczalni ścieków w Zbąszynku.

**UWAGA! Wszelkie podane w niniejszej SIWZ (wraz załącznikami) nazwy, znaki towarowe, mają charakter przykładowy i zostały wykorzystany w celu określenia oczekiwanego standardu jakościowego i lub wskazania oczekiwanych rozwiązań technicznych. Zamawiający dopuszcza składanie „ofert równoważnych”, przez które rozumie się ofertę, która przedstawia opis przedmiotu zamówienia o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, jakościowych, funkcjonalnych spełniających minimalne parametry określone przez Zamawiającego, oznaczoną innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.**

**Miejsce realizacji zamówienia**

Realizacja robót będzie miała miejsce na terenie oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Zbąszynku w obszarze działek ewidencyjnych nr 7/4, 7/5, 8, 9, 10 obręb Zbąszynek oraz działek nr 252/1 i 259/2, 273 obręb Chlastawa oraz działek nr 1308, 1309, 1312/1, 1318 obręb Dąbrówka Wlkp, gdzie należy zaprojektować i wykonać nowy kolektor odprowadzający ścieki do odbiornika. Właścicielem terenów objętych inwestycją jest gmina Zbąszynek, natomiast użytkownikiem oczyszczalni ścieków jest Samorządowy Zakład Usług Komunalnych w Zbąszynku.

**Przedmiot zamówienia opisany wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**

**Główny przedmiot:** 71540000 Usługi zarządzania budową

**Dodatkowe przedmioty**

71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi

71311300-4 Usługi doradcze w zakresie robót infrastrukturalnych

71521000-6 Usługi nadzorowania placu budowy

71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego

71248000-0 Nadzór nad projektem i dokumentacją

71310000-4 Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane

71631300-3 Usługi technicznego nadzoru budowlanego

72510000-3 Usługi zarządzania wspierane komputerowo

79411000-8 Ogólne usługi doradcze w zakresie zarządzania

79714000-2 Usługi w zakresie nadzoru